SUR DEUX ESPÈCES NOUVELLES DE BRACHYOURES (CRUSTACÉS DÉCAPODES) ET SUR UNE TROISIÈME PEU CONNUE, RÉCOLTÉES DANS LA RÉGION MALAISE

Par B. SEBÈNE

Les deux nouvelles espèces Nanosesarma tweediei et Durckheimia besutensis appartiennent à une collection de Brachyoures, récoltée sur les côtes de Malaisie en juillet-août 1965. La collection a été déposée au laboratoire des Crustacés du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris; elle comporte une centaine d'espèces représentées par environ 500 spécimens et fera l'objet d'une étude ultéricure. La troisième espèce, Xanthasia murigera est étudiée sur des spécimens appartenant aux collections du Musée National de Singapour et de l'Institut Océanographique de Nhatrang.

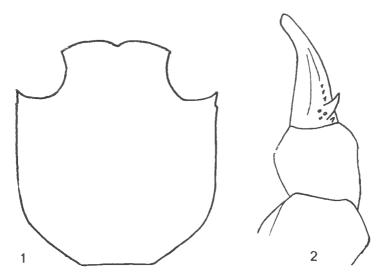


Fig. 1. — Nanosesarma tweediei nov. sp., contour de la carapace. Fig. 2. — Nanosesarma tweediei nov. sp., contour du chélipède mâle en vue dorsale.

Genre: Nanosesarma Tweedie, 1950.

Nanosesarma tweediei nov. sp.

(Fig. 1, 2; pl. I : A, B).

MATÉRIEL. — Type: mâle de 5,0 mm × 5,8 mm ¹, sacculiné. Localité: Mersing, Malaysia, 20.8.1965. — Raoul Serène coll. Cotype, femelle ovigère de 4,8 mm × 5,0 mm, sacculinéc. Localité: Ponggol, Singapour, 5.9.1965. — Philippe Serène coll.

Autres spécimens: 1 mâle de 3,5 mm × 4,1 mm femelle de 4,1 mm × 4,25 mm (Mersing). — 3 mâles de Nhatrang (Vietnam), R. Serène. coll., 20.10.1965.

Observations. — N. tweediei se sépare de toutes les autres espèces de Nanosesarma par sa carapace plus longue que large au lieu d'être plus large que longue. Elle appartient au groupe des espèces sans dent épibranchiale définie 2. Dans cc groupe, elle est particulièrement proche de vestita (Stimpson, 1858), ayant comme cette espèce la face externe de la paume des chélipèdes entiérement couverte de soies denses, sauf à la partie inférieure qui est lisse et nue. Toutes les autres espèces du groupe ont la face externe de la paume nue (andersoni, nunongi) ou avec une touffe de soies couvrant au plus une partie limitée (baravica, edamensis). N. tweediei se sépare de vestita par l'absence de lignes transverses de granules au bord supérieur de la paume du chélipède (il y en a trois sur vestita) et par sa carapace plus longue que large, alors qu'elle est très légèrement plus large que longue sur vestita. Cette dernière espèce décrite de Hongkong par Stimpson (1858, p. 106; 1907, p. 136, pl. 13, fig. 6) est sommairement décrite et n'a jamais été retrouvée. Si on excepte sa parenté avec vestita, tweediei est plus proche de minuta (De Man, 1887) à la fois par sa petite taille, le bord supérieur lisse du dactyle et le revêtement de soies qui couvre entièrement la face extérieure de la paume des chélipèdes. N. minuta a été décrite par De Man (1887, p. 650 et 1888, p. 379, pl. 16, fig. 4) pour 2 mâles de Poulo Edam (Indonésie) de 5,30 mm × 4 mm; elle a depuis été signalée par plusieurs auteurs en Chine, au Japon, à Singapour, à Bombay et Madagascar; le plus grand spécimen signalé à notre connaissance a 6 mm × 5 mm, et celui de tweediei 5 mm × 5,8 mm. Toutes les autres espèces (sauf vestita) atteignent au moins 8 mm × 6 mm et certaines 10 mm × 7 mm. Toutes ont des tubercules réguliers sur tout le bord supérieur du dactyle ; sur tweediei, comme sur minuta, le bord supérieur du dactyle est garni de quelques granules disposés irrégulièrement près de sa base, mais lisse pour le reste; sur vestita, il est décrit comme aigu et lisse. Comme on l'a déjà mentionné,

^{1.} Le premier chiffre se rapporte à la largeur, le second à la longueur de la carapace.
2. Il y a sur tweediei une faible indication de dent épibranchiale; la présence d'une telle ébauche sur N. batavica signalée par Tweedie (1940) n'empêche pas Tweedie (1950) dans sa clé de classer l'espèce comme une espèce sans dent épibranchiale.

sur toutes les autres espèces, le revêtement de soies de la face externe de la paume est nul ou partiel.

N. tweediei se sépare de minuta par : 1) les proportions de la carapace plus longue que large; 2) l'absence de dent épibranchiale; 3) la présence sur la partie proximale de la face externe du dactyle d'un fort tubercule qui, sur les mâles adultes, est en crochet courbe, saillant et aigu. En outre tweediei a la carapace comparativement beaucoup plus lisse et brillante que celle des autres espèces de Nanosesarma. Je considère gordoni (Shen, 1935, p. 27, text-fig. 7) comme un synonyme de minuta. Une étude complète de tweediei et de toutes les espèces du genre sera publiée dans une monographie du genre Nanosesarma, actuellement en cours.

Genre: Durckheimia De Man 1889.

Durckheimia besutensis nov. sp.

(Fig. 3, 4, 5; pl. 2 : A, B).

Type. — Femelle de 9 mm × 7 mm. Hôte de *Lithophagus*, lamellibranche, vivant dans une colonie de *Coeloria* (Hexacorallia); corail récolté en plongée par 4 m de fond. Localité: Perenthian Besar, cote Est de Malaisie, 60°55′ N, 102°45′ E, 22.7.1965. Raoul et Philippe Serène coll. La chambre ovigère renferme un couple, mâle et femelle, d'un isopode parasite.

Description. — L'animal reposant sur son abdomen, la carapace, qui est très haute, présente en vue dorsale un pourtour trapézoïde. La face dorsale est légèrement concave avec des bords latéraux faiblement convergents en arrière vers le bord postérieur; ce dernier est droit, légèrement concave au milieu. En avant des angles antéro-latéraux arrondis,

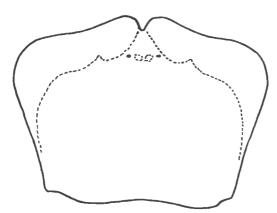


Fig. 3. — Durckheimia besutensis nov. sp., contour de la carapace en vue dorsale, avec en pointillé les pourtours des vrais bords frontaux et antéro-latéraux, des yeux et des antennules, cachés en vue dorsale par les expansions dorsales des bords antéro-latéraux.

les bords antérieurs s'avancent obliquement jusqu'à un large sillon médian qui marque leur jonction. Ces bords, en fine lamelle, ne sont pas les vrais bords antéricurs de la carapace au sens habituel du terme mais les bords d'une earène; cette dernière, faible proximalement (au niveau des bords latéraux), s'élargit considérablement de chaque côté vers l'avant en une aile antéro-latérale très débordante, qui rejoint le sontmet du front (dans le creux du sinus médiau). Les vrais bords antérolatéraux, cachés en vue dorsale, sont complètement recouverts par les ailes ci-dessus décrites; ils sont représentés par une carène qui part en dessous de l'angle antéro-latéral et aboutit aux veux. Entre les bords supérieurs (en aile) et inférieurs (vrais antéro-latéraux) il y a de chaque côté une forte concavité creuse, qui, en vue antéro-ventrale plongeante, apparaît comme une immense fausse orbite. La face ventrale du front, large et triangulaire, sépare ces deux concavités. Les yeux sont situés de part et d'autre de la base du front, dont le sommet forme le foud du sinus médian dorsal. Les antennes sont très petites. Les antennules sont encastrées dans l'origine du front. La caverne buccale est triangulaire, transverse et courte; les maxillipèdes externes la fermant entièrement. Les chélipèdes sont faibles, couverts d'un feutrage de soies courtes et denses; les pattes ambulatoires, courtes, également feutrées de soies, sont légèrement aplaties avec les franges de longues soies aux bords antérieur et postérieur des articles. L'abdomen forme une large poche ovigère.

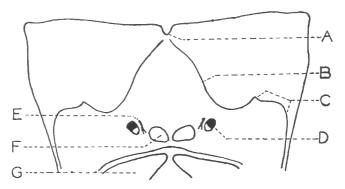


Fig. 4. — Durckheimia besutensis nov. sp., partie antérieure en vue antéro-ventrale. — A, sinus médian marquant l'extrémité du front. — B, vrai bord frontal. — C, vrai bord antéro-latéral. — D, yeux. — E, antenne. — F, loge antennulaire. — G, troisième maxillipède.

Les surfaces dorsale et ventrale de la carapace, sont nues et marquées de petites cavités (érosions) irrégulières, comme celles que l'on trouve chez certains Parthenopidae (Daldorfia horrida), Eumedoninae (Proechinaecus sculptus, Echinoecus pentagonus), Leucosidae (Oreophorus). Cette ornementation étant beaucoup mieux marquée dans les parties antérieures situées sous les ailes antéro-latérales.

Situation de l'espèce. — Malgré la définition sommaire de Durckheimia par De Man (1889, p. 442), qui ne décrit pas clairement la disposition du front, ni des vrais bords antéro-latéraux, l'espèce appartient sans aucun doute au genre. Les descriptions et illustrations de De Man (1889) pour carinipes et de Burger (1894) pour caeca montrent son étroite parenté avec ces formes.

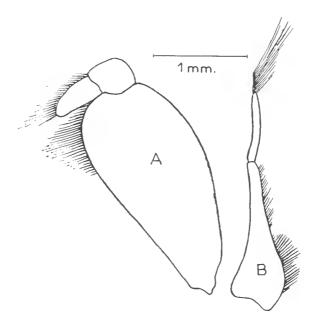


Fig. 5. — Durckheimia besutensis, nov. sp., troisième maxillipède. A, endognathe. — B, exognathe.

Tesch (1918, p. 245) dans sa clé sépare Durckheimia de Xanthasia par : « middle of carapace with a longitudinal ridge, » Il n'y a pas d'arête (crête) longitudinale marquée sur la carapace de besutensis. Avec la description de besutensis dans le genre, la clé de Tescu (1918) doit done être rectifiée. De Man (1889) donne comme caractères pour Durckheimia la forme (trapézoide) de la earapace avec le bord antérieur en lamelle avancée, les yeux rudimentaires et les pattes ambulatoires aplatics; ee dernier caractère est peu marqué sur besutensis; bien que les longues frangcs continues de soies qui marquent les bords antérieur et postérieur des articles puissent en exagérer l'illusion. La forme trapézoide du pourtour de la carapace, commune aux trois espèces, les sépare facilement du pourtour arrondi irrégulier des espèces de Xanthasia, X. murigera et X. whitei, dont j'ai examiné des spécimens. Le front ventral, visible dorsalement sculement comme le fond d'un sinus entre les ailes antéro-latérales qui forment le bord antérieur lamellaire de la carapace, commun aux trois espèces est très différent sur les Xanthasia. Burger (1894) décrivant ca compare la carapace à un toit plat entouré d'un mur ct indique que le pourtour de la carapace ne possède que l'incision médiane du bord antérieur. Sur les 3 espèces de Durchheimia, les yeux ont la position ventrale que je décris sur besutensis, étant cachés sous les ailes antérolatérales de la carapace. Burger (1894) écrit que sur caeca, les yeux sont absents ou tout au moins qu'on ne peut découvrir ni pigment, ni formation de facettes aux deux petits bourrelets, qui se trouvent à la place des yeux; sans doute le pigment avait-il disparu après un séjour du spécimen dans l'alcool? Sur Xanthasia, les yeux, bien qu'également rudimentaires, sont visibles en vue dorsale dans le pourtour de la carapace; ils ont de chaque côté du front une position identique à celle que l'on trouve sur les espèces du genre Pinnotheres. La clé de séparation des genres de Tesch (1918) doit être précisée sur ces points; l'examen fait plus loin de spécimens de Xanthasia whitei, conduit à la modifier également sur d'autres points.

D. besutensis se séparc de carinipes et caeca par l'absence de carène dorsale médiane partant du bord postérieur de la carapace. Cettc carène est décrite par De Man (1889) sur carinipes comme s'arrêtant, s'effaçant, vers le milieu de la carapace où elle s'abaisse diagonalement vers les bords. La même carène médio-dorsale est plus fortement marquée sur la figure de Burger (1894, pl. 9, fig. 33) pour coeca que sur celle de De Man (1889, pl. 10, fig. 12) pour carinipes. Sur coeca elle a un bord plus mince, aigu comme une arête, et se prolonge jusqu'au front.

De Man (1889, pl. 10, fig. 12 d) décrit le troisième maxillipède de carinipes avec le mérus ovale, le propode du palpe s'amincissant jusqu'à la pointe; le dactyle inséré au milieu du bord interne du propode et avec son extrémité n'atteignant pas celle du propode. Burger (1894, pl. 9, fig. 33) décrit celui de caeca comme semblable à celui de carinipes, mais avec un dactyle dont l'extrémité atteint, mais ne dépasse pas l'extrémité du propode. Sur besutensis, le palpe est à deux articles, la séparation entre propode et dactyle n'est pas marquée; en tout cas rien ne rappelle le prolongement du bord externe du propode bien figuré par De Man (1889, pl. 10, fig. 12 d) sur carinipes.

- carapace avec une carêne longitudinale partant du milieu du bord postérieur et séparant la earapace plus ou moins entièrement en une partie droite et gauche.
- 2) carapace sans carène longitudinale partant du bord postérieur...... besutensis.

Durckheimia a été créé pour un spécimen de la Mer rouge, de 9,33 mm × 8,25 mm, identifié par RÜPPELL dans un manuscrit comme Durckheimia sp. De Man (1889, p. 442, pl. 10, fig. 12 a-d) décrit le genre et l'espèce carinipes pour ce spécimen; l'espèce n'a jamais été signaléc depuis.

Burger (1894, p. 385, pl. 9, fig. 33; pl. 10, fig. 31) décrit *D. caeca* pour une femelle de 10,25 mm × 9 mm, récoltée dans *Lima squamosa* aux îles Paloa et appartenant à la collection Semper. Balss (1922, p. 140) signale une femelle du Musée de Tokyo.

Le Dr. Sakai a eu l'obligeance de me signaler l'identité de Pinnotheropsis Kubo, 1939 avec le genre Durckheimia et de me procurer une photocopie du travail du Dr. Kubo. L'identité ne laisse à mon avis aucun doute. Pinnotheropsis Kubo, 1939 est donc synonyme de Durckheimia; l'espèce Pinnotheropsis yokotai Kubo, 1939 est synonyme de Durckheimia caeca Burger, 1894. Le spécimen de Kubo (1939) est une femelle ovigère de 9 mm × 8 mm récoltée par 12 m de fond sur « gelidium bed »; il s'agit probablement d'un spécimen tombé (échappé) d'une coquille cassée de Lithophagus.

Genre: Xanthasia White, 1846.

Xanthasia whitei De Man 1887.

(Fig. 6, 7; pl. I: C).

Xanthasia sp., De Man, 1887, p. 106, pl. 7, fig. 1. Xanthasia whitei, Alcock, 1900, p. 342. — Tesch, 1918, p. 246.

MATÉRIEL. — N.M.S. 1965.11.24.51, femelle de 12 mm × 11 mm. Localité: Poulo Sudong, en face Singapour, in *Tridacna* sp., février 1938, Dr. Bristwistle coll.; Dr. Tweedie det. Collection du National Muséum de Singapour.

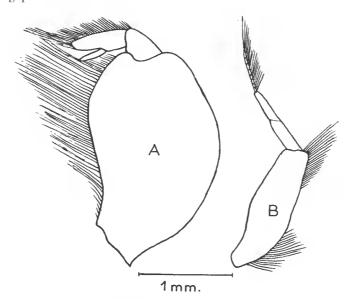


Fig. 6. — Xanthasia whitei, femelle de 11 × 12 du N.M.S., troisième maxillipède. — A, endognathe. — B. exognathe.

Autres spécimens des collections de l'Institut Océanographique de Nhatrang, Vietnam :

7915, femelle ovigère de 17,5 mm × 16,5 mm; Localité : Nhatrang, dans *Tridacna sp.*, R. Serène coll. et det.

18344, mâle de 9,5 mm \times 9,0 mm; Localité : Nhatrang, dans $Tridacna\ squamosa,\ R.\ Serène\ coll.\ et\ det.$

Observations. — De Man (1887) décrit l'espèce pour deux femelles, récoltées dans Tridacna gigas à l'île Elphinstone (Archipel des Merguis), la plus grande ovigère est de 12,5 mm × 14 mm. Il propose le nom de whitei dans le cas où par la suite l'espèce serait reconnue différente de muriger. Alcock (1900) emploie X. whitei en signalant un mâle des collections de l'Indian Museum. Tesch (1918) aussi, sans signaler de spécimen.

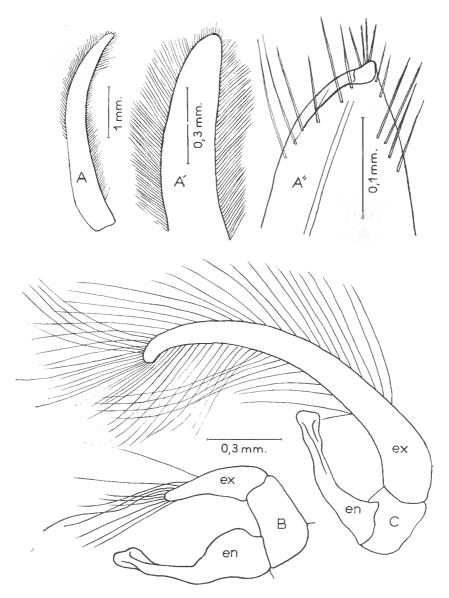
Le spécimen de Singapour, aussi bien que ceux de Nhatrang, appartiennent sans aucun doute à whitei; tous sont plus larges que longs. Je figure les pléopodes 1, 2 et 3 du mâle. Les pléopodes 2 et 3 sont biramés; le développement de l'exopodite du pléopode 2 et surtout le grand développement du pléopode 3 sur un mâle, dont on ne peut guère douter qu'il soit adulte, sont surprenant.

La clé de séparation des 2 espèces du genre *Xanthasia* donnée plus loin se réfère pour *whitei* aux remarques de De Man (1887), et à l'observation des présents spécimens. Pour *X. muriger* White, 1846, espèce plus signalée et mieux connue, je me réfèrerais aux observations des auteurs et à un spécimen des collections de l'Institut Océanographique de Nhatrang que j'ai actuellement à ma disposition; c'est une femelle de 16 mm × 12,2 mm.

Mon attention a été attirée sur les espèces de Xanthasia à l'occasion des comparaisons faites entre elles et D. besutensis. On sait l'importance généralement accordée aux caractères du troisième maxillipède pour la différenciation des espèces de Pinnotheridae. Le palpe de besutensis, comme on l'a vu, a le dactyle non défini. C'est une disposition identique à celle figurée et décrite par Burger (1894, p. 386, pl. 10, fig. 31) pour Xanthasia muriger; cet auteur écrit : « dactylus fehlt ». L'examen du spécimen de X. murigera à ma disposition m'a confirmé l'exactitude du dessin de Burger (1894). Au contraire, la disposition du palpe de Xanthasia whitei est celle de D. carinipes et D. caeca, avec le dactyle s'articulant au milicu du bord interne du propode. Les deux genres renferment donc chacun des espèces avec des palpes du troisième maxillipède de types différents.

Les deux espèces de Xanthasia se séparent par :

a) les bords et élévations de la carapace en crêtes verticales aiguës; distalement et avant de joindre le front, les crêtes des bords antéro-latéraux quittent les bords, se replient vers le milieu de la carapace, puis en arrière, et amorcent une spirale, qui forme deux élévations épigastriques; il y a entre elles sur l'axe médian, mais un peu plus en avant, une élévation postfrontale; la région gastro-cardiaque avec une élévation en forme de



F1c. 7. — Xanthasia whitei, mâle de 9×9.5 — A, A', Ar, premier pléopode. — B, deuxième pléopode. — C, troisième pléopode (ex, exopode. — en, endopode).

- champignon; les pattes ambulatoires courtes et épaisses; le dactyle de l'endopode du troisième maxillipède non distinct du propode.. murigera.
- b) les bords et élévations de la earapaee arrondis et sans erête aiguë saillante; l'élévation gastro-cardiaque arrondie, divisée en deux lobes longitudinaux latéraux et un troisième médian postérieur moins marqué; les élévations latérales en bosses oblongues plus épibranehiales qu'épigastriques; l'élévation postfrontale à peine indiquée; les pattes ambulatoires plus longues et plus minees; le daetyle de l'endopode du troisième maxillipède artieulé au milieu du bord interne du propode, son extrémité atteignant celle du propode

Sur whitei les bords latéraux de la carapace peuvent difficilement être considérés comme « upturned », ni l'élévation gastro-cardiaque « shaped like a mushroom », ce qui conduit à d'autres rectifications de la clé de Tesch (1918, p. 245) pour la séparation des genres de Pinnotheridae. A la lumière des précédentes observations sur les trois espèces de Durckheimia et les deux de Xanthasia, les sections 4 et 5 de cette clé de Tesch (1918) sont donc modifiées comme ci-dessous :

- 5 Outline of carapace roundish; frontal border short, transverse, with on each side eyes visible in dorsal view; prominent roundish elevations on the earapace, the largest being gastro-eardiae and mushroom-like...

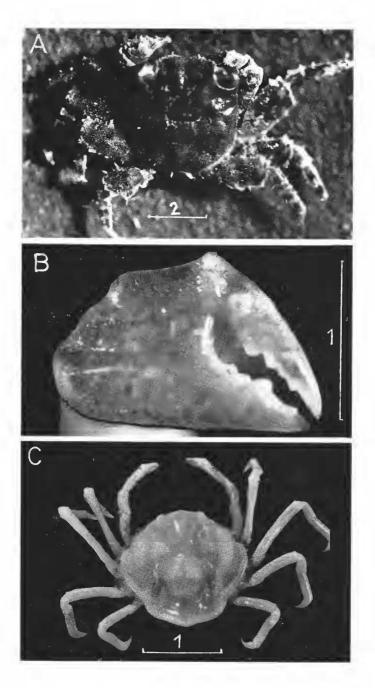
REMERCIEMENTS ET NOTE TECHNIQUE. — Je remercie le Directeur du Musée National de Singapour et le Directeur de l'Institut Océanographique de Nhatrang qui ont mis des spécimens à ma disposition pour la présente étude. Je ne saurais oublier de remercier J. Forest, responsable de la section des Crustacès du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, qui a présenté cette note au Bulletin En mon absence de Paris, il a eu l'amabilité, comme pour mes précédentes notes au Bulletin, de s'oceuper du clichage des illustrations et autres servitudes de l'impression.

Les photographies et dessins sont de l'auteur, sauf la photographie de X. whitei, Pl. I, C, qui est de M. Quang Nhut Ban, photographe de l'Institut Océanographique de Nhatrang et a été reproduite avec l'aimable autorisation du Directeur de cet Institut. Les autres photographies et les dessins ont été fait avec un « Projectina » de l'Unesco.

PLANCHE I

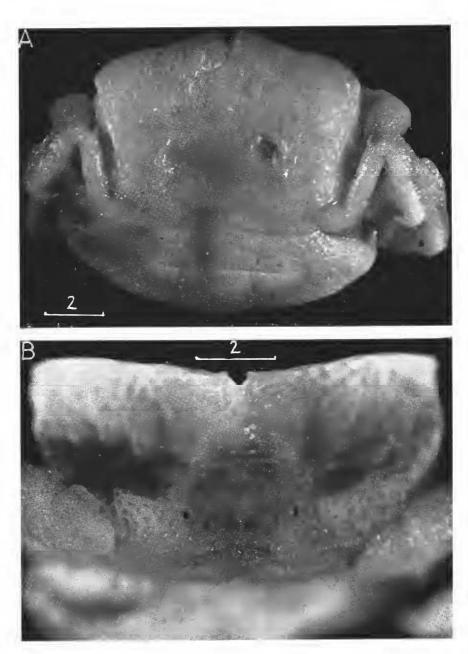
Nanosesarma tweediei nov. sp., mâle de 4 mm × 3,5 mm. — A, vue dorsale. — B, chélipède droit, les soies enlevées; sur le daetyle, la tache blanche floue correspond au tubercule en crochet. — Xanthasia whitei de Man, femclle de 12,2 mm × 16 mm de l'I.O.N. — C, vue dorsalc.

R. SERÈNE PLANCHE I



Bull. Mus. Hist. nat., 2e sér., t. 38, no 6, 1966 (1967).

R. SERÈNE PLANCHE II



Bull. Mns. Hist. nat., 2e sér., t. 38, nº 6, 1966 (1967).

SUMMARY.

The author describes two new species: Nanosesarma tweediei and Durckheimia besutensis from Malaysia. He studies also specimens of Xanthasia whitei and gives a key to separate the two genera Durckheimia and Xanthasia. The paper includes also keys to separate the three species of Durckheimia and the two species of Xanthasia.

BIBLIOGRAPHIE

- Alcock, A. W., 1900. Material for a carcinological fauna of India, Nº 6. The Brachyura Catometopa or Grapsoidea. J. A. S. Bengal, 69 (2), nº 3, pp. 279-486.
- Burger, O., 1894 b. Ein Beitrag zur Kenntniss der Pinnotherinen. Zool. Jahrbuch. Iena, Abt. für Syst., 8, pp. 361-390, pl. 9, 10.
- Man, DE, 1887 Uebersicht der Indo-paeifisehen Arten der Gattung Sesarma Say nebst einer Kritik der von W. Hess and E. Nauck in den Jahren 1865 und 1880 beschriebenen Decapoden. Ibid., 2, pp. 639-689, pl. 1.
 - 1888. Bericht über die von Hernn Dr. J. Brock im Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden. Archiv. Naturgesch, 53, part 1, pp. 215-600, pl. 7-22 a.
 - 1889. Ueber einige oder seltene Indo-pacifische Brachyuren. Zool. Jahrb. Iena, Abt. für Syst., 4, pp. 409-452, pl. 9-10.
- Shen, C., J., 1935 a. On some new and rare Crahs of the famille Pinnotheridae, Grapsidae and Ocypodidae from China. Chinese J. Zool., 1, pp. 19-40, text-fig. 1-15.
- STIMPSON, W., 1858. Prodromus descriptionis animalium evertebratorum quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, Cadwaladaro Ringgold et Johanne Rodgers Ducibus, observavit et descripsit. Part V Crustacea. Ocypodidae. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 10, pp. 93-110 (39-56).
 - -- 1907. Report on the Crustaeea (Brachyura-Anomura) collected by the North Paeific Expedition 1853-56. Smith. Misc. coll. Washington, 49, pp. 1-240, pl. 1-26.
- Tescu, J., 1918. The Decapoda Brachyura of the Siboga-Expedition. II. Goneplacidae and Pinnotheridae. Siboga-Exped., 39 c, pp. 149-295, pl. 7-18.
- Tweedie, M. W. F., 1950. Notes on Grapsoid Crabs from the Raffles Museum. Bull. Raffles Mus., no. 23, pp. 310-324, fig. 1, pl. 7.

PLANCHE H

Les chiffres sur les figures indiquent l'échelle en millimètres.

Durckheimia besutensis nov. sp., femelle de 7 mm × 9 mm. — A, vue dorsale. — B, vue antéro-ventrale de la partie antérieure; à la partie inférieure de chaque côté, on reconnaît les pinces des chélipèdes.